

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. Januar 2002 (31.01.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/08519 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: D21J 1/00, 3/00

LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL,
PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(21) Internationales Akteuzeichen: PCT/CZ00/00052

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Juli 2000 (26.07.2000)

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eura-
sisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI,
FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: MACHÁČEK, Jan [CZ/CZ]; Michalocova
700, 517 41 Kostelec nad Orlicí (CZ).

Veröffentlicht:
— mit internationalem Recherchenbericht

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE,
DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A BOARD FROM WASTE PAPER, BOARD PRODUCED ACCORDING TO THIS
METHOD AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: PRODUKTIONSWEISE DER TAFEL AUS ABFALLPAPIER, DIE MIT DIESER ART HERGESTELLTE
PLATTE UND IHRE ANWENDUNG

(57) Abstract: According to the inventive method for producing the board from waste paper, the paper stock is first mixed with
water to produce a pulp. This pulp is transferred to a mould which enables the water to be poured off quickly. The contents of the
mould are then pressed on a vertical pressing device, de-watered and dried. The resulting board contains 70-80 % mass inter-bonded
paper fibres and 20-30 % mass combined moisture. The board can be used for packaging, heat and sound insulation, filling, roofing,
interior linings and compensating elements, especially in the construction and furniture industries.

(57) Zusammenfassung: Bei der Erzeugungsweise der Platte aus Abfallpapier wird die Papiermasse zuerst mit Wasser gemischt, es
entsteht ein Brei. Der Brei wird in die Form gefüllt, die schnellen Wasserabguß ermöglicht, der Inhalt wird weiter auf der Vertikal-
pressecinrichtung gepreßt, abgewässert und endlich ausgetrocknet. Die mit diesem Vorgang erzeugte Platte enthält 70-80 % Masse
mit gegenseitig verbundenen Papierfasern und 20 bis 30 % Masse der verbundenen Feuchtigkeit. Diese Platte kann für Packung-,
Wärme- und Lärmdämmende Isolation, Füllung-, Dach-, Interieurbelege und Ausgleichelemente, besonders im Bauwesen und Mö-
belindustrie dienen.

WO 02/08519 A1

Produktionsweise der Tafel aus Abfallpapier, die mit dieser Art hergestellte Platte und ihre Anwendung

Gebiet der Technik

Die Erfindung betrifft die Herstellungsart der Platte aus Abfallpapier, die mit dieser Art hergestellte Platte und ihre Anwendung. Die Tafel ist Erzeugnis mit der Minimaldicke 5 mm.

Bisheriger Stand der Technik

Im Bereich der Wiederbenutzung des Abfall- und Sammelpapiers waren bisher in der Welt nur Herstellungsverfahren bekannt, die zur Erzeugung von Fasern, Papier und Pappen als Finalerzeugnissen hinführten. Diese Weise verlief mit Hilfe verschiedener Klebstoffe wie z.B. Stärke, Leim, Kitt, Harz u.a. Diese Klebstoffe werden in zermalmetes Papiermaterial zugegeben, das weiter zum Finalerzeugnis verarbeitet ist. Nachteil dieser Erzeugnisse ist darin, daß ziemlich teure Klebstoffe benutzt werden und daß nicht alle schwierige Materialien wie Tapetenpapier, Pergamentersatz und andere veredelte Papiersorten verarbeitet werden können. Die Verarbeitung dieser Materialien ist technologisch anspruchsvoll und teuer. Bisher kennt man kein Papiererzeugnis, das nur Papiermaterie enthielte und dabei auch gewünschte Eigenschaften wie Festigkeit, Elastizität und ökologische Anstandlosigkeit hätte. Weiter erfüllter Anspruch ist auch die Materialdicke, denn bisher kein Tafelmaterial erzeugt wird, das dicker als gewöhnliche Pappe ist - also ein Erzeugnis mit minimaler Stärke 5 mm. Außerhalb der Erzeugung der gewöhnlichen rezyklierten Papiere ist als nötige Bedingung bei der Erzeugung von gleichzeitigen Abfallpapierrohstoffen ein Verbindungsmaterial. Diese Mittel sind nicht einmal ökologisch sauber. Bei der Anwendung sowie Liquidierung dieser Mittel kommt es zur Verunreinigung des Lebensmilieus durch Verbindungsmaterial oder dessen Bestandteile.

Darüber die Verbindungsmittelanwendung macht die Erzeugung aus rezykliertem Material teurer.

Erfindungswesen

Die Plattenerzeugung aus dem Abfallpapier wird ermöglicht durch den Vorgang, wobei das Papiermaterial mischt sich mit Wasser auf Brei, dessen Grundlage nach der Erfindung in dem besteht, daß er in solche Form gefüllt wird, die einen schnellen Wasserabzug sichert. Der Gehalt wird auf dem Vertikalpress abgepresst, abgewässert und endlich ausgetrocknet. Es ist auch möglich, daß in die Papiermasse ein Zusatzmittel - besonders Farb-, Impregnierungs- oder Wasserdichtstoff zugegeben würde. Weiter kann man in die teilweise gefüllte Form mit Brei Festigungselemente einlegen und dann die Form vollfüllen und pressen. Endlich kann man Halbfabrikat der Platte auf der Oberfläche herrichten wie z.B.

mit Holzformier, Oberfolie, Anstrich, Spritz, Lack, Tapete oder Stoffe auf Harzbasis. Die Technologie ist Abfallos, denn übriger Brei sowie Wasser aus der Erzeugung in den Papierbrei zurückkehrt. Die nach diesem Verfahren erzeugte Platte enthält 70 bis 80 % Masse, in der einander Papierfasern verbunden sind und 20 - 30 % der verbundenen Massefeuchtigkeit.

Die Platte in vorteilhafter Durchführung kann auch Hilfsmittel wie Farbe, Wasserdicht - Impregnierungsstoffe erhalten, die im Wasser mit Vorteil lösbar sind. Die Tafel kann auch mit Oberflächeherichtung veredelt werden - nach der Wahl der Schichten, z.B. Holzformier, Oberfolie, Anstrich, Anspritz, Lack, Tapete und Oberfläche auf Harzbasis. In der Papiermasse kann die Platte auch Festigungselemente aus Plast, Metall oder Textil enthalten. Die Tafel kann durch Löcher oder Profilierung leichter gemacht werden.

Diese Platte kann benutzt werden auf Verpackung-, Wärme- und Lärmisolierende Zwecke, Ausfüllungen, Dach-, Interieurbelegelemente, Gleitungelemente im Bauwesen und Möbelindustrie. Vorteil dieser Lösung ist Zugänglichkeit zum Ausgangsmaterial, Verarbeitungsmöglichkeit beim schwierigen Material wie Tapeten, Pergamentersatz, Tetrapack und anderen Veredelungspapieren, deren Verarbeitung technisch anspruchsvoll und teuer ist. Betont ist die Wirklichkeit, daß die Plattenerzeugung wichtig ist und fügen zu, daß die Dicke der Platte alle Wünsche erfüllt, denn bisher das Tafelmaterial wird nicht dicker als Karton, Pappe mit Dicke von 5 mm.

Beispiele des Erfindungsvorganges

Beispiel 1

Die Papiermasse aus dem Abfallpapier wurde mit Wasser gemischt. Der Brei wurde danach in die Form gefüllt, die den schnellen Wasserabzug sicherte. Der Inhalt wurde weiter auf der Vertikalpresseeinrichtung gepresst, abgewässert und sogar getrocknet. Die Platte mit Dichte 760 kg / m wurde gewonnen, wobei die Platte enthält 80 % Stoff der einander verbundenen Papierfasern und 20 % Materie der verbundenen Feuchtigkeit. Diese Platte wird verwendet als Ersatz der Gipskartonplatten aber auch als Halbfabrikat für warmisolierende Pflaster, Dachdeckung und Platten für die Möbelindustrie.

Beispiel 2

Die Weise wurde ähnlich wie im Beispiel 1 durchgeführt, wobei man in die Papiermasse Hilfsmittel zugemischt war, und zwar Farbe oder Impregnierungsstoff oder Penetrationstoff. Die Platte mit Dichte 500 kg / m wurde mit dem Hilfsmaterial gewonnen, wobei die Platte enthält 70 % Masse mit einander verbundenen Papierfasern und 30 % Masse der gebundenen Feuchtigkeit. Diese Platte wird verwendet als Ausgleichmaterial für die fließenden Fußböden oder als Tafeln für Sprossen und Ausfüllmittel.

Beispiel 3

Die Weise wurde ähnlich wie im Beispiel 1 durchgeführt, aber in die teilweise gefüllte Form mit Brei wurden Festigungselemente eingelegt und dann wurde die Form mit Brei nachgefüllt. Nach dem Erpressen entstand die mit Textilien oder Kunststoffelementen gefestigte Platte. Diese Platte hat die Dichte von 760 kg / m, wobei sie 78 % Mat. der einander verbundenen Papierfasern, 20 % der verbundenen Feuchtigkeit und 2 % der Festigung. Diese Platte wird angewendet für Zwecke, wo höhere Ansprüche auf die Festigkeit und Elastizität bestehen.

Beispiel 4

Die Weise wurde laut Beispiel 1 oder 2 oder 3 gemacht, aber die ausgetrocknete Tafel wurde mit äußerlicher Veredelung der Oberfläche versehen. Es entstand die Tafel mit Oberflächeveredelung wie Holzformier, Folie, Anstrich, Anspritz, Beize, Tapete oder die Oberfläche auf Basis der Harzmittel. Die Tafel hat die Dichte 500 bis 760 kg / m, wobei sie 70 bis 78 % Mat. der verbundenen Papierfasern, 20 bis 28 % Mat. der verbundenen Feuchtigkeit und 2 % der Oberteilherrichtung enthält. Diese Tafel dient als Isolierung-, Dekor-, Sprossen- und auch Möbelmaterial. Die Platte kann leichter durch Löcher oder Profilierung gemacht werden.

Patentansprüche

1. Erzeugungsvorgang der Platte aus dem Abfallpapier, wobei die Papiermasse mischt sich mit Wasser zum Brei, damit wird die Form gefüllt, schneller Wasserabzug gesichert, der Inhalt weiter auf dem Vertikalpress gedreht, abgewässert und endlich ausgetrocknet.
2. Erzeugungsvorgang der Platte aus Abfallpapier laut Anspruch 1 bezeichnet sich damit, daß man in die Papiermasse Hilfsmaterial zugibt - besonders Farbstoff, Impregnierungs- oder Penetrationstoff.
3. Erzeugungsvorgang der Platte laut Ansprüche 1 und 2 bezeichnen sich damit, daß man in die teilweise gefüllte Form vom Brei Festigungstoffe einlegt und die Form dann vollfüllt.
4. Weise laut Ansprüche 1 bis 3 bezeichnet sich damit, daß die ausgetrocknete Platte mit der Oberflächeveredelung versorgt wird - mit Vorteil mit Holzformier, Außenfolie, Anstrich, Anspritz, Beizmittel, Tapete oder Oberfläche auf Harzmittelbasis.
5. Weise laut Ansprüche 1 u. 2 bezeichnen sich damit, daß der überflüssige Brei u. Wasser nach der Formfüllung wieder zur Breifertigung zurückfließen.
6. Die Platte aus Abfallpapier erzeugt laut Anspruch 1 bezeichnet sich damit, daß sie 70 bis 80 % Mat. der einander verbundenen Papierfasern und 20 bis 30 % Mat. der verbundenen Feuchtigkeit enthält.
7. Die Platte laut Anspruch 6 bezeichnet sich damit, daß sie Hilfsstoffe enthält, die aus den gesamten Hilfsmaterialien ausgewählt worden sind wie Farbstoff, Impregnierungs- oder Penetrationstoff, die mit Vorteil im Wasser lösbar sind.
8. Die Platte laut Anspruch 6 oder 7 bezeichnet sich damit, daß sie mit Oberflächeveredelung versehen ist in der Auswahl der Schichten dargestellt von Holzformier, Außenfolie, Anstrich, Anspritz, Beizmittel, Tapete und Oberfläche auf Harzbasis.
9. Die Platte laut 6, 7 oder 8 bezeichnet sich damit, daß die Papiermasse Festigungselemente aus Plast, Metall oder Textil enthält, resp. leichter durch Löcher oder Profilierung gemacht wird.
10. Anwendung der Platte laut 6 bis 9 auf Ansprüche auf Packung, Wärme und Lärm isolierende Elemente, Füllungs-, Dach-, Interieurbelege und ausgleichende Elemente Bauwesens und Möbelindustrie.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CZ 00/00052

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 D21J1/00 D21J3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D21J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 084 917 A (TERRE ASBL) 3 August 1983 (1983-08-03)	1,2,4, 6-8,10 3,5,9
Y	the whole document	
Y	CH 681 162 A (ROLF REINHARD) 29 January 1993 (1993-01-29)	3,9
A	the whole document	2,4,7,8
Y	DE 196 25 279 A (DOERSCHNER ULRICH ; BRUESCH HANS (DE); DITTMANN SIEGFRIED (DE)) 15 January 1998 (1998-01-15) column 3, line 14 - line 48; figures	5
A	WO 99 41063 A (CHOI YOO SIK ; RYUNG CO LTD O (KR)) 19 August 1999 (1999-08-19) abstract; figures	9
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 March 2001

Date of mailing of the international search report

02/04/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Helpiö, T.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CZ 00/00052

C. (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 5 997 785 A (SKJELMOSE FRANK IVAN) 7 December 1999 (1999-12-07) abstract; claims 1,6,7; figures</p>	6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CZ 00/00052

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0084917	A	03-08-1983	LU 83899 A AT 31565 T DE 3375032 D	02-09-1983 15-01-1988 04-02-1988
CH 681162	A	29-01-1993	NONE	
DE 19625279	A	15-01-1998	NONE	
WO 9941063	A	19-08-1999	AU 2189199 A	30-08-1999
US 5997785	A	07-12-1999	DK 19993 A AT 193571 T AU 6138994 A BR 9406560 A CA 2156596 A CN 1118177 A,B DE 69424776 D DE 69424776 T WO 9419539 A EP 0686218 A ES 2148319 T FI 953922 A JP 8506859 T NO 953268 A RU 2126865 C	24-08-1994 15-06-2000 14-09-1994 06-02-1996 01-09-1994 06-03-1996 06-07-2000 14-12-2000 01-09-1994 13-12-1995 16-10-2000 29-09-1995 23-07-1996 23-10-1995 27-02-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CZ 00/00052

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 D21J1/00 D21J3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 D21J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 084 917 A (TERRE ASBL) 3. August 1983 (1983-08-03)	1,2,4, 6-8,10
Y	das ganze Dokument	3,5,9
Y	CH 681 162 A (ROLF REINHARD) 29. Januar 1993 (1993-01-29)	3,9
A	das ganze Dokument	2,4,7,8
Y	DE 196 25 279 A (DOERSCHNER ULRICH ;BRUESCH HANS (DE); DITTMANN SIEGFRIED (DE)) 15. Januar 1998 (1998-01-15) Spalte 3, Zeile 14 - Zeile 48; Abbildungen	5
A	WO 99 41063 A (CHOI YOO SIK ;RYUNG CO LTD O (KR)) 19. August 1999 (1999-08-19) Zusammenfassung; Abbildungen	9
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

8 Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. März 2001

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02/04/2001

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Helpfö, T.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CZ 00/00052

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>US 5 997 785 A (SKJELMOSE FRANK IVAN) 7. Dezember 1999 (1999-12-07) Zusammenfassung; Ansprüche 1,6,7; Abbildungen</p>	6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CZ 00/00052

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0084917 A	03-08-1983	LU 83899 A AT 31565 T DE 3375032 D	02-09-1983 15-01-1988 04-02-1988
CH 681162 A	29-01-1993	KEINE	
DE 19625279 A	15-01-1998	KEINE	
WO 9941063 A	19-08-1999	AU 2189199 A	30-08-1999
US 5997785 A	07-12-1999	DK 19993 A AT 193571 T AU 6138994 A BR 9406560 A CA 2156596 A CN 1118177 A,B DE 69424776 D DE 69424776 T WO 9419539 A EP 0686218 A ES 2148319 T FI 953922 A JP 8506859 T NO 953268 A RU 2126865 C	24-08-1994 15-06-2000 14-09-1994 06-02-1996 01-09-1994 06-03-1996 06-07-2000 14-12-2000 01-09-1994 13-12-1995 16-10-2000 29-09-1995 23-07-1996 23-10-1995 27-02-1999

DELPHION**RESEARCH****PRODUCTS****INSIDE DELPHION**

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced De

Derwent RecordView: [Expand Details](#) Go to: [Delphion Integrated View](#)Tools: Add to Work File: [Create new W](#)

Derwent Title: Board material from waste paper is prepared from a pulp of the paper mixed with water, together with any required additives, to be poured into a mold and compressed to give a low-cost product without bonding agents

Original Title: WO0208519A1: METHOD FOR PRODUCING A BOARD FROM WASTE PAPER, BOARD PRODUCED ACCORDING TO THIS METHOD AND USE THEREOF

Assignee: MACHACEK J Individual
SLADEK J Individual

Inventor: MACHACEK J; SLADEK J;

Accession/Update: 2001-258724 / 200236

IPC Code: D21B 1/32 ; D21J 1/00 ; D21J 3/00 ;

Derwent Classes: F09;

Manual Codes: F05-A02B(Pulp after-treatment, working up waste paper, other processes, bleaching of pulp) , F05-A07(Fibreboard, chipboard, manufacture of articles from fibrous cellulosic suspensions or papier-mache)

Derwent Abstract: (WO0208519A) **Novelty** - To produce a board material from waste paper, the paper is mixed with water into a paste, and poured into a mold as a pulp. The water is extracted rapidly and the mold contents are compressed in a vertical press. Remaining water is extracted and the resulting material is dried out.
Detailed Description - To produce boards from waste paper, additional additives are mixed with the paper mass, and especially colorants, impregnation or waterproof agents which are preferably soluble in water. When the mold is partially filled, strengthening materials are added, and the mold is then topped up and filled. The strengthening materials are of plastics, metal or textiles with their weight reduced by holes or profiles. The dry board material is given a surface treatment as required, and especially a wood veneer, an outer film, paint, plaster, staining, wallpaper or a resin coating. Surplus pulp and water from the mold is returned to the pulp preparation stage. The finished board is composed of 70-80% of bonded paper fibers and 20-30% residual moisture.
Use - The board material is for use in packaging, thermal and acoustic insulation, as a filling, as cladding for roofs and interiors, for leveling floors, and in the furniture industry.
Advantage - The board is wholly of recycled paper materials, without bonding agents, for reduced costs and lower environmental risks.

Dwg.0/0, Dwg.0/0

Family:

PDF Patent	Pub. Date	Derwent Update	Pages	Language	IPC Code
WO0208519A1 B	2002-01-31	200220	11	German	D21J 1/00

(N) AE AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY CA CH CN CR CU CZ DE DK DM EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZW
(R) AT BE CH CY DE DK EA ES FI FR GB GH GM GR IE IT KE LS LU MC MW MZ NL OA PT SD SE SL SZ TZ UG ZW

Local appls.: WO2000CZ0000052 Filed:2000-07-26 (2000WO-

CZ00052)

☒ CZ9900373A3 * 2001-03-14 200127 English D21B 1/32

Local appls.: CZ199900000373 Filed:1999-02-04 (99CZ-0000373)

☒ AU0062582A # 2002-02-05 200236 English D21J 1/00

Local appls.: Based on WO00208519 (WO 200208519)

WO2000CZ0000052 Filed:2000-07-26 (2000WO-CZ00052)

AU2000000062582 Filed:2000-07-26 (2000AU-0062582)

☒ CZ0287983B6 = 2001-03-14 200127 English D21B 1/32

Local appls.: Previous Publ. CZ09900373 (CZ 9900373)

CZ199900000373 Filed:1999-02-04 (99CZ-0000373)

 ⓘ INPADOC
Legal Status:

Show legal status actions

ⓘ First Claim:

Show all claims enthielte und dabei auch gewünschte Eigenschaften wie Festigkeit, Elastizität und ökologische Anstandlosigkeit Wätte, Weiter erfüllter Anspruch ist auch die Materialdicke, denn bisher kein Tafelmaterial erzeugt wird, das dicker als gewöhnliche Pappe ist - also ein Erzeugnis mit minimaler Stärke 5 mm. A Werhalb der Erzeugung der ge3vöhnlichen rezyklierten Papiere ist als nötige Bedingung bei der Erzeugung von gleichzeitigen Abfallpapierrohstoffen ein Verbindungsmaterial. Diese Mittel sind nicht einmal ökologisch sauber. Bei der Anwedung sowie Likwidierung dieser Mittel kommt es zur Verchmutzung des Lebensmilieus durch Verbindungsmaterial oder dessen Bestandteile. Darüber die Verbindungsmittelanwendung macht die Erzeugung aus rezykliertem Material teurer. E r f i n d u n g s w e s e n Die Plattenerzeugung aus dem Abfallpapier wird ermöglicht durch den Vorgang, WO 02/08519 PCT/CZOO/00052 Beispiele des Erfindungsvorlranes Beispiel 1 Die Papierinasse aus dem Abfallpapier wurde mit Wasser gemischt. Der Brei wurde danach in die Form gefüllt, die den schnellen Wasserabgu3 sicherte. Der Inhalt wurde weiter auf der Vetikalpresseinrichtung gepre3t, abgewässert und sogar getrocknet. Die Platte mit Dichte 760 kg / m wurde gewonnen, wobei die Platte enthält 80 % Stoff der einander verbundenen Papierfasern und 20 % Materie der verbundenen Feuchtigkeit. Diese Platte wird verwendet als Ersatz der Gipskartonplatten aber auch als Halbfabrikat für warmisolierende Pflaster, Dachdeckung und Platten für die M3belindustrie. Beispiel 2 Die Weise wurde ähnlich wie im Beispiel 1 durchgeführt,wobei man in die Papiermasse Hilfsmittel zugemischt war, und zwar Farbe oder Impregnierungsstoff oder Penetrationstoff. Die Platte mit Dichte 500 kg / m wurde mit dem Hilfsmaterial gewonnen, Beispiel 3 Die Weise wurde ähnlich wie im Beispiel 1 durchgeführt, aber in die teilweise gefüllte Form mit Brei wurden Festigungselemente eingelegt und dann wurde die Form mit Brei nachgefüllt. Nach dem Erpressen entstand die mit Textilien oder Kunststoffelementen gefestigte Platte. Diese Platte hat die Dichte von 760 kg / m, wobei sie 78 % Mat. der einander verbundenen Papierfasern, 20 % der verbundenen Feuchtigkeit und 2 % der Festigung. Diese Platte wird angewendet f@r Zwecke, wo höhere Ansprüche auf die Festigkeit und Elastizität bestehen. Beispiel 4 Die Weise wurde laut Beispiel 1 oder 2 oder 3 gemacht, aber die ausgetrocknete Tafel wurde mit äußerlichen Veredelung der Oberfläche versehen. Es entstand die Tafel mit Oberflächeveredelung wie Holzfornier, Folie, Anstrich, Anspritz, Beize, Tapete oder die Oberfläche auf Basis der Harzmittel. Die Tafel hat die Dichte 500 bis 760 kg / m, wobei sie 70 bis 78 % Mat. der verbundenen Papierfasern, 20 bis 28 % Mat. der verbundenen Feuchtigkeit und 2 % der Oberteilherrichtung entWält. Diese Tafel dient als Isolierung-, Dekor-, Sprossen- und auch Möbelmaterial. Die Platte kann leichter durch Löcher oder Profilierung gemacht werden. P a t e n t ' a n s p r i c h e t.

ⓘ Priority Number:

Application Number	Filed	Original Title
WO2000CZ0000052	2000-07-26	METHOD FOR PRODUCING A BOARD FROM WASTE PAPER, BOARD PRODUCED ACCORDING TO THIS

		METHOD AND USE THEREOF
AU2000000062582	2000-07-26	METHOD FOR PRODUCING A BOARD FROM WASTE PAPER, BOARD PRODUCED ACCORDING TO THIS METHOD AND USE THEREOF
CZ1999000000373	1999-02-04	PROCESS FOR PRODUCING WASTE PAPER BOARD, WASTE PAPER BOARD PRODUCED IN SUCH A MANNER AND USE THEREOF

Title Terms: BOARD MATERIAL WASTE PAPER PREPARATION PULP PAPER MIX
WATER REQUIRE ADDITIVE POUR MOULD COMPRESS LOW COST
PRODUCT BOND AGENT

Pricing Current charges

Derwent Searches: Boolean | Accession/Number | Advanced

Data copyright Thomson Derwent 2003

THOMSON

Copyright © 1997-2004 The

Subscriptions | Web Seminars | Privacy | Terms & Conditions | Site Map | Cont